Communauté de Commune
Meuse et Semoy
1, Rue Etienne Dolet

08800 Monthermé
Tel: 03 24 36 08 61 - Fax: 03 24 36 08 94
E-mail: contact@cc-meuse-semoy.com

Halte fluviale à Bogny sur Meuse

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Lot n°1 B- Travaux terrestres

1.3.1. Bordereau des Prix Unitaires (B.P.U.)

Bureau d'Etudes DUMAY – 30 Avenue Philippoteaux
BP 10078 – 08203 SEDAN CEDEX
Tel : +33(0)3 24 27 87 87 – Fax : +33(0)3 24 29 15 22
E-mail : dumay@dumay.fr – www.dumay.fr

Dumay
ETAT D'ESPRITS

OPQIBI L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE

OFFICE PROFESSIONNEL de QUALIFICATION des URBANISTES

DUMAY BUREAU D'ETUDES

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
A	**PLAN DE RECOLEMENT** PRÉAMBULE : Comme stipulé dans le Décret n° 2011-1241 du 05 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution - A compter du 01 juillet 2012, le récolement de tous les réseaux neufs ou modifiés devra être réalisé en classe de précision A et en X Y Z (pour intégration au guichet unique des DR/DICT). - Sous-section 5 : relevés topographiques : - Art. R. 554-34.-Lorsque les travaux concernent la construction, l'extension ou la modification d'un ouvrage mentionné à l'article R. 554-2, le responsable du projet fait procéder à la fin des travaux à la vérification du respect des distances minimales entre ouvrages prévues par la réglementation, ainsi qu'au relevé topographique de l'installation. Si le premier exploitant de l'ouvrage construit, étendu ou modifié diffère du responsable du projet, le relevé topographique est effectué par un prestataire certifié à cet effet ou ayant recours à un prestataire certifié. Un arrêté du ministre chargé de la sécurité des réseaux de transport et de distribution fixe les modalités de cette certification. " La précision de ce relevé est telle que, pour tous travaux ultérieurs à proximité de la même installation, aucune investigation complémentaire ne soit nécessaire pour localiser l'ouvrage " et par rapprochement dans la loi n° 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire : " Les informations localisées issues des travaux topographiques ou cartographiques réalisés par l'Etat, les collectivités locales, les entreprises chargées de l'exécution d'une mission de service public, ou pour leur compte, doivent être rattachées au système national de référence de coordonnées géographiques, planimétriques et altimétriques défini par décret et utilisable par tous les acteurs participant à l'aménagement du territoire ". En application du décret 2000-1276 du 26 décembre 2000 modifié par le décret 2006-272 du 3 mars 2006, sont rendus obligatoires : - Le rattachement au système de référence géographique et planimétrique national Lambert 93 - projection conique conforme (CC50 pour le département des Ardennes, CC49 pour la Marne, …) ; - Le rattachement au système altimétrique national NGF-IGN1969.	
A1	**Points de géoréférencement du canevas de base** C'est un prix au forfait de matérialisation ou de contrôle, par un géomètre expert, de points fixes, à des endroits protégés sur ou en dehors du site, de géo référencement nécessaires au rattachement planimétrique des plans de récolement au système de coordonnées en Lambert 93 - projection conique conforme et au rattachement altimétrique NGF IGN 1969, classe A. Ces points seront à matérialiser et à faire calculer avant tout démarrage des travaux. Leurs implantations seront soumises pour approbation au maître d'œuvre. Nature et nombre des points à matérialiser (en fonction de l'environnement du chantier) : - clou d'arpentage dans de la grave bitume existante non déformée, - clou d'arpentage ou similaire sur ouvrage béton existant, - clou d'arpentage ou similaire dans un massif bétonné hors gel à créer - etc… Pour matérialisation de deux points ou plus (quantité à définir en fonction de la nature du site et du mode de relevé envisagé) avec au minimum : - 2 points : 1 point de référence + 1 point de contrôle (si levé par technique "GPS"). - 4 points : 2 points au départ du cheminement + 2 points en fin de cheminement (si utilisation d'un théodolite électronique). Le forfait :	
A2	**Plan de récolement topographique des réseaux en tranchée ouverte** C'est un prix au forfait d'établissement du ou des plans de récolement des ouvrages créés et rencontrés en tranchée ouverte, réalisés en informatique (format DWG), géoréférencés en Lambert 93 - projection conique conforme et au rattachement altimétrique NGF IGN 1969,.classe A, accompagné des pièces techniques annexes nécessaires à la description des ouvrages (Dossier des Ouvrages Exécutés). L'entreprise habillera ces plans de récolement géoréférencés sur la base : - du plan de récolement topographique des aménagements de surface, - du levé topographique réalisé avant les travaux à défaut de plan de récolement des aménagements de surface, - ou sur toute autre base que lui fournira le maître d'œuvre en l'absence de levé topographique. En aucun cas le plan de récolement ne devra être établi sur la base du plan projet. Le dossier comprendra la fourniture de deux (2) supports informatiques (CD-R) et de trois (3) versions papier des documents (à l'échelle 1/200ème en principe). Il comprendra également le repérage et le positionnement planimétrique et altimétrique, au cours des travaux, des tuyaux, câbles, gaines et ouvrages réalisés et rencontrés. Tout au long des travaux, un cahier de croquis de repérage minute (schémas manuscrits) et un reportage photographique seront constitués par le chef de chantier et à mesure de l'avancement (au fur et à mesure des ouvertures et fermetures de tranchées). Les ouvrages souterrains liés aux travaux ou aux éléments rencontrés	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	dans les fouilles y seront repérés ponctuellement par géoréférencement ou par rapport à des points "durs" existants géoréférencés (angles bâtiments, limites, clôtures…). Les croquis établis par l'entreprise seront visés par le maître d'œuvre lors de chaque réunion de chantier hebdomadaire si nécessaire. Le chantier pourra être suspendu si ce cahier de croquis n'est pas constitué à l'avancement. Les informations recueillies dans le cahier de croquis seront exploitées pour compléter les éléments du levé et constituer le plan de récolement à remettre avant la réception des ouvrages. Les figurations et légendes minimales suivantes apparaîtront sur le plan ou les pièces annexes. Les éléments seront reportés à l'échelle. Indication (sur le plan) de l'altitude en NGF de tous les points levés dans une couleur ou un style de texte différent du relevé de surface ou tout autre moyen de différenciation. Réseau d'assainissement : - dessin des canalisations et des regards à l'échelle lorsque celle-ci le permet, - indication des altitudes : - des tampons de regards (visite et branchement) - des radiers de regards (visite et branchement) - des fils d'eau des arrivées en regards (mention Fe préalable) - de la génératrice supérieure (mention GenSup préalable) - indication de la nature et du diamètre des canalisations, - indication de la pente des canalisations, - indication des types de raccordements sur canalisations principales. Pour les réseaux nouvellement créés : Réseau d'eau potable : - Pour plus de clarté des encarts de croquis de repérage pourront être établis et intégrés au plan lorsque l'échelle d'édition de celui-ci ne permet pas toutes les figurations directement sur le plan. - Dessin des canalisations à l'échelle lorsque celle-ci le permet, - indication des altitudes des génératrices supérieures à tous changement de pentes, points singuliers, et au minimum tous les 25 mètres en section courante, en zone urbaine : - indication de la nature et du diamètre des canalisations, - indication de la pente des canalisations principales, - indications des pièces spéciales selon les symboles conventionnels. Câbles : éclairage public, électricité, équipements de télégestion, … : - indication des altitudes des câbles pour tous les points singuliers et tous les 25 mètres en section courante en zone urbaine, - indication des types des câbles avec sections et nombre de conducteurs, - figuration des éventuelles boites de dérivation, de réparation, etc. - schémas de câblage des armoires de commande, de contrôle ou de sécurité. - Notices techniques des matériels mis en place - Mode d'emploi personnalisé avec fourniture de schémas explicatifs y compris démonstration du fonctionnement et formation des futurs exploitants à l'utilisation du système (système de télégestion). Génie civil télécoms et télédistribution : - Dessin des gaines et des chambres de tirage, - indication des altitudes du dessus de la ou des gaines à tous points singuliers et tous les 25 mètres en section courante en zone urbaine. - indication des types de chambre, - indication des types de gaines (nature, diamètre) et leur nombre. Gaines et fourreaux : - cotation de la position des extrémités des gaines et fourreaux par rapport à au moins deux points durs assurés de conservation et disposés de manière telle que le rétablissement de la position de l'ouvrage puisse être assuré sans incertitude, - indication des altitudes du dessus des gaines et fourreaux à chaque extrémité, - indication de la nature et du diamètre des gaines et fourreaux et de leur nombre. Réseaux anciens rencontrés lors des travaux : - tous les réseaux rencontrés lors des travaux seront relevés avec nature des réseaux rencontrés, diamètre extérieur des conduites, altitudes de ceux-ci, - tous ces éléments seront figurés au plan de récolement. Le forfait :	
A3	**Récolement topographique des aménagements de surface** C'est un prix au forfait d'établissement d'un plan topographique de récolement de surface aménagée dans le cadre des travaux à réaliser, en informatique au format DWG, géoréférencé en Lambert 93 - CC50 et NGF IGN 1969 classe A, éventuellement sur la base d'un relevé topographique de l'état des lieux, comprenant également l'ensemble du mobilier et des émergences de réseaux présent à la date de fin d'exécution de tout ou partie des travaux. Il sera complété en annexe des pièces techniques annexes nécessaires à la description des matériels, matériaux et ouvrages mis en œuvre lors de travaux. Le dossier comprendra la fourniture de deux (2) supports informatiques (CD-R) et de trois (3) versions papier des documents (à l'échelle 1/200ème en principe). Les figurations et légendes minimales suivantes apparaîtront sur le plan ou les pièces annexes. Les éléments	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	seront reportés à l'échelle. Indication (sur le plan) de l'altitude en NGF de tous les points levés. Réseaux d'assainissement (Eau usées et eau pluviales): Report des éléments à l'échelle avec identification des différents éléments : - Grille ; - Avaloir, - Regard de branchement, - Regards de visite ; - Etc… Réseau d'eau potable : Identification des différents éléments : - Bouche à clef branchement particulier (ronde) ; - Bouche à clef réseau (hexagonale) ; - bouche d'incendie - borne incendie - bouche d'arrosage - Etc… Réseau Electriques : Identification des différents éléments : - Gaines en attente, - Coffret, - Poste de transformation, - Etc… Réseau Eclairage public Identification des différents éléments : - Gaines en attente, - Coffret, - Lampadaires, - Appliques, - Etc… Réseau Gaz : Identification des différents éléments : - Bouche à clef - Coffret - Etc… Réseau Télécom et Télédistribution : Identification des différents éléments : - Remontée de réseau ; - Gaines en attentes ; - Chambre avec identification du type : o Dimension (L1T, L2T, etc…) o Nature du système de couverture (béton, acier galva, Fonte) - Etc… Lorsque la nature du réseau ne sera pas clairement identifiable, la mention " non identifié " sera apposée en attribut. Différenciation des objets : calques nommés avec date du relevé, attributs ou propriétés intégrable dans une base de données, etc… Le forfait :	
	TERRASSEMENTS /TRAVAUX PREPARATOIRES (0-99)	
1	**Plans d'exécution** C'est un prix au forfait d'établissement du ou des plans d'exécutions de la voirie, des réseaux et des différents ouvrages spécifiques réalisés en informatique sur fichiers fournis par le Maître d'œuvre (format DWG) accompagné des éventuelles pièces annexes. Ce plan nécessitera de faire figurer tous les éléments qui n'apparaissent pas au plan projet, aussi bien en planimétrie qu'en altimétrie. Il sera soumis au maître d'œuvre pour visa d'acceptation. Ce prix intègre l'optimisation des structures de chaussée sur la base des informations issues des sondages (rémunérés par ailleurs), La reconnaissance des sols, la prise d'échantillon et leur analyse, si nécessaire, est également comprise dans ce prix. Le forfait :	
10	**Installation et repliement du chantier - Signalisation provisoire du chantier et de ses abords y compris balisage des itinéraires de déviation si nécessaire.** C'est un prix au forfait comprenant : - La fourniture et la mise à disposition des équipements d'installation de chantier selon PGCSPS. - La mise en place de la signalisation des abords du chantier. - La signalisation de balisage des itinéraires de déviation de la circulation. - Le respect des règles du guide technique de 1993 relatif à la signalisation temporaire - S'il y a lieu, le respect des consignes du TRA sur route départementale	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	L'unité :	
22	**Démolition et réfection de chaussée ou trottoir** Ce prix rémunéré, au mètre carré, comprend : - la démolition de la chaussée ou du trottoir sur toute son épaisseur, quelle qu'elle soit, avec découpe soignée impérativement à la tronçonneuse à disque des rives, la dépose, la récupération, l'enlèvement et l'évacuation à la décharge des déblais, y compris dépose et repose de bordures s'il y a lieu. - la réfection selon modalités indiquées aux sous détails suivants.	
22a	**en enrobé** Prix comprenant la réfection de la structure et du revêtement à l'identique de l'existant sous respect au minimum des épaisseurs de structure suivantes : . 0.40 m de grave laitier 0/20 sous chaussée, 0.20m sous trottoir ; . une imprégnation ; . enrobés 0/10 à 120 kg/m2 sous chaussée, 0/6 à 80 Kg sous trottoir ; . la repose de bordures si il y a lieu ; . pontage des raccordements au droit des tranchées sur 0.20m . joints à l'émulsion de bitume et sable 0/4 . En phase provisoire de réfection (si la réalisation de l'enrobé nécessite d'être différée dans le temps), la grave laitier sera mise à niveau avec la chaussée existante (en complément à l'épaisseur nécessaire à la structure) puis rabotée de l'épaisseur de l'enrobé au moment de la réalisation du tapis, sans plus value. Le mètre carré :	
32	**Déblais évacués à la décharge de l'entrepreneur** C'est un prix au forfait démolitions diverses et de déblais en place définis sur plan, en terrain de toute nature y compris la roche non massive venant à l'engin de forte puissance et la démolition des anciens ouvrages de maçonnerie abandonnés ou appelés à l'être, évacués à la décharge, dont la recherche et l'exploitation incombent à l'entrepreneur, avec : - le piquetage et les implantations ; - Les démolitions, l'extraction et le chargement - le transport à la décharge agréée par le Maître d'Œuvre. - l'ensemble des déblais nécessaires à la construction des nouvelles installations : rampes, escaliers, etc… Le forfait :	
100	**VOIRIE / REVETEMENTS / BORDURES (100-199)**	
105	**Fourniture et mise en œuvre de grave concassée** C'est un prix au mètre cube en place, comprenant la fourniture, le transport à pied d'œuvre, la mise en place en couches minces, et le compactage de grave concassée traitée ou non.	
105a	Primaire calibre 0/40 Le mètre cube :	
	Revêtements qualitatifs (131-190)	
140	**Sable désactivé** C'est un prix comprenant la fourniture, le transport et la mise en œuvre de sable traité en centrale à béton, avec pigments minéraux, microfibres et adjuvants divers (entraîneurs d'air) selon détail ci-dessous, avec désactivation et lavage superficiels comprenant : - protection des éléments de revêtement environnants, - définition avec la maître d'œuvre du choix du sable (couleur), du ciment et de la pigmentation générale - fourniture et mise en œuvre, sur une couche de base réalisée par ailleurs, à la règle vibrante du sable amendé dosé à 350kg de ciment par m3 en principe, sur une épaisseur définie en sous titre - finition de la surface à la lisseuse américaine ou flamande - joints de dilatation coulés en place ou obtenus par sciage, tous les 3 à 4m maximum - pulvérisation d'un désactivant superficiel spécifique après départ de l'eau de ressuage, - nettoyage à l'eau haute pression de la surface après essai, dans une période comprise entre 24 et 48h en fonction des conditions météorologiques (température, humidité, vent). - enduit de cure - la mise à niveau des bouches à clé et regards compteur d'eau potable	
140a	Sable de Meuse 0/4 avec colorant standard (ton jaune, rouge ou orange), sur 0.15m d'épaisseur Le mètre carré :	
200	**ASSAINISSEMENT EP / EU (200-299)**	
	Regards de visite, avaloirs et grilles (231-260)	
240	**Regard de branchement d'immeuble en béton** C'est un prix à l'unité de réalisation à toute profondeur de regard ou boite de branchement particulier en béton, étanche, pour eaux usées, y compris : - terrassement, évacuation des déblais à la décharge ; - fourniture et pose des éléments préfabriqués, y compris l'élément de fond, avec manchons de scellement et	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	joint pour tuyaux PVC diamètre 160 - pour les regards en attente, bouchon d'obturation sur les futures entrées qui comporteront un manchon de scellement pour PVC diamètre 125, et tronçon de canalisation PVC diamètre 125 pénétrant dans l'immeuble ; - tampon fonte avec cadre pour trottoir et joint hydraulique sauf stipulation contraire;	
240b	regard 60 x 60 ou diamètre 60 (profondeur 1m00 en principe) L'unité :	
300	**TRANCHEES ET FOURREAUX (300-399)**	
301	**Tranchée pour réseaux ou branchements** Ce prix s'applique au mètre linéaire de tranchée pour réseaux eau potable, gc télécom, télédistribution, électricité BT, HTA, gaz et réseau d'éclairage public jusqu'à 1.30 m de profondeur, il comprend : - le calcul de la largeur de tranchée nécessaire pour accueillir l'ensemble des réseaux selon les règles et contraintes diverses, fixées par les concessionnaires, d'écartement entre réseaux (0.2m par défaut entre réseaux de natures différentes) - l'ouverture d'une tranchée en terrain de toute nature y compris la roche, de largeur et de profondeur telles qu'elles permettent les résultats suivants : pour l'eau potable : la charge de terre compactée sera égale au minimum à 1 mètre au dessus de la génératrice supérieure de la conduite. pour le gaz : l'électricité et l'éclairage public : la charge de terre compactée sera égale au minimum, au dessus de la génératrice supérieure du câble ou de la conduite, à 0,70 m sous trottoir ou espace vert et à 1 mètre sous chaussée ou parking. - le rejet sur berge, mise en dépôt provisoire des déblais ou évacuation s'ils sont impropres au réemploi; - la mise de côté de la terre végétale, le cas échéant et la remise en état après rebouchage, y compris talutage si nécessaire ; - le dressement des parois, dressement nivellement du fond de fouille d'après les pentes indiquées au profil en long du projet ; - le détournement ou l'épuisement des eaux de quelque provenance qu'elles soient, quelle qu'en soit la quantité ; - toutes sujétions dues aux croisements ou aux longements de réseaux de tous types, - l'entretien du fond et des parois avant la pose des tuyaux ; - l'étaiement et le blindage courant des fouilles pour assurer une sécurité suffisante ; - le dispositif de sécurité, gardiennage, éclairage, mesures nécessaires pour assurer la circulation et les accès aux propriétés riveraines, conservation des piquets et repères; - la fourniture et mise en place à fond de fouille d'un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur ; (sable roulé 0/3 pour GDF° - au fur et à mesure de la pose des réseaux, en veillant à respecter les écartements entre les différents réseaux par tout moyen adapté, si tel est le cas par les entreprises spécialisées extérieures, la fourniture et la mise en place de couches de protection en sable de 0,10 m d'épaisseur minimum sur la génératrice supérieure des canalisations; - la fourniture et la mise en place des grillages avertisseurs de couleurs appropriées ; - le réemploi en remblai des terres extraites jugées saines par le Maître d'Œuvre et en pilonnage par couches; - l'entretien des remblais durant la durée de garantie; - l'enlèvement et transport aux décharges de l'entreprise des déblais et excédents non réutilisés en remblais, compris réglage et indemnités de toute natures pour leur mise en dépôt sur toute distance et aux décharges publiques ou privées autorisées ; - Les surlargeurs ponctuelles nécessaires pour les raccordements de réseaux de nature diverses avec les dégagements manuels nécessaires autour des réseaux concernés. - la main d'œuvre, le matériel et toutes sujétions ; Cette prestation comprend en outre la réouverture des tranchées pour exécution des branchements sans plus value.	
301a	Pour 1 réseau Le mètre :	
321	**Fourreaux pour tous réseaux** C'est un prix au mètre linéaire comprenant la fourniture et la pose en tranchée de gaine, couleur adaptée au réseau à accueillir, y compris toutes sujétions de pose identiques à celles de la pose de réseaux.	
321a	Diamètre 63 polyéthylène semi rigide rouge (Eclairage) Le mètre :	
321b	Diamètre 75 polyéthylène semi-rigide bleu (AEP) Le mètre :	
400	**EAU POTABLE (400-499)** **Canalisations et raccords (401-410)**	
401	**Fourniture et pose de tuyaux d'eau potable en tranchées** Ce prix au mètre linéaire comprenant : - la fourniture et pose de tuyaux d'eau potable et raccord en tranchée ouverte, décompte sans déduction des longueurs occupées par les pièces de raccord et la robinetterie,	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	- l'approche et la mise en place des tuyaux, - la fourniture et la façon des joints, - la coupe des tuyaux, - les calages divers et les massifs de butées ou systèmes d'autobutée, - la mise en place, - il ne sera pas accordé de plus-value pour pièces spéciales, té, coude, réduction, etc. Celles-ci seront en fonte 2 GS à joints caoutchouc pour les canalisations en fonte ou PVC quels que soient leurs diamètre.	
401a	**polyéthylène diamètre 26/32 PN 16** Fourniture et pose de tuyaux en polyéthylène haute densité, classe 16 bars, diamètre 26 x 32 Le mètre linéaire :	
	Robinetterie fontainerie (411-450)	
435	**Robinet avant ou après compteur** C'est un prix à l'unité de fourniture et pose de robinets sur conduites en polyéthylène, en regards ou en coffrets type coffret de comptage, y compris système de fixation sur les parois et toutes pièces de raccord :	
435a	**robinet droit** Robinet droit en bronze, multitour, avec robinet de purge, diamètre nominal 20 L'unité :	
435b	**Adaptation branchement AEP** C'est un prix au forfait d'adaptation du branchement existant avec coupure et raccordement ou raccordement sur vannette, conduite neuve en PEHD Ø 32 mm en principe jusqu'au regard de bord de rive Le forfait :	
500	**ELECTRICITE / ECLAIRAGE / GAZ (500-599)**	
	Eclairage (501-560)	
501	**Câble pour éclairage public** C'est un prix au mètre linéaire mesuré sur plan de fourniture et pose de câble électrique type à armure lourde multi-conducteurs cuivre - Type H.F.G. 1OOO pour pose en tranchée ou type U 1000 RO 2V à conducteurs en cuivre pour pose sous gaine comprenant : - la fourniture, la chargement, le transport, le déchargement de câble basse tension 220 volts. - il comprend aussi, sans plus value, toute longueur de câble supplémentaire nécessaire au raccordement de ces câbles sur bornes de raccordement, boîtes de jonction ou de dérivation, telle que remontées en coffret ou candélabre jusqu'à la platine de raccordement, boucles en attente, etc. et toutes sujétions particulières (raccordement, pose en tranchée commune). - pour les câbles armés, la pose en tranchée, commune avec d'autres réseaux ou non, non compris toutes prestations de sable, grillage avertisseur, remblaiement etc. comprises dans le poste "tranchée". - pour les câbles non armés, le tirage en gaines, en principe de *50 mm, y compris toutes sujétions d'aiguillage si nécessaires, tirages, etc.	
501f	Câble de section 2 x 10² RO 2V en gaine Le mètre :	
502	**Câble de terre 25 mm² cuivre nu** C'est un prix au mètre mesuré sur plan comprenant : - la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement (déroulage, portage ou tirage), la pose au fond de la tranchée, d'un câble de terre en cuivre nu de 25 mm2 y compris raccordements pour prolongement ou dérivation de câbles par aluminothermie. Le mètre :	
526	**Raccordement sur lampadaire existant** C'est un prix à l'unité de raccordement du câble d'éclairage souterrain neuf et de la gaine (y compris percement de la fondation) sur le réseau existant, dans un lampadaire existant, y compris toutes sujétions. L'unité :	
530	**Massif pour lampadaire** C'est un prix à l'unité de confection d'un massif de fondation pour lampadaires de tous types comprenant : - la confection d'un massif de fondation adapté à la hauteur du fût, niveau du massif à moins 0,10 m par rapport au sol fini ; - l'exécution de la fouille, le chargement, le transport, le déchargement en un lieu de dépôt des déblais, y compris toutes sujétions en matériel, matériaux et main d'œuvre pour l'exécution de cette fouille ; - le coffrage et l'étaiement nécessaires au maintien des parois de la fouille ; - le détournement ou l'épuisement des eaux de quelle provenance qu'elles soient, quelle qu'en soit la quantité, la fabrication, la fourniture, le transport, la mise en place du béton pour confection du massif, ainsi que les aciers si nécessaires ; - la fourniture, le transport, la mise en place des fourreaux si nécessaires pour passage des câbles d'alimentation dans le massif en béton ; - la fourniture, le transport, la mise en œuvre des tiges de scellement fixées sur un cadre amovible fourni par l'entrepreneur afin de maintenir leur écartement adapté au lampadaire à mettre en place;	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
530b	- la réservation pour l'ancrage du fût; pour lampadaire jusqu'à 5 m de hauteur de feu L'unité :	
531	**Fourniture et pose de fût** Ce prix rémunéré à l'unité, comprend : Fût pour éclairage public : - la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement, le stockage sur chantier, la pose, le levage, la fixation, l'ancrage sur massif et le réglage d'un support selon modèle décrit, y compris la ou les crosses selon le modèle ; - la fourniture, le transport, la pose, le réglage des ferrures nécessaires à la fixation du luminaire ; - la fourniture, le transport, la pose, la mise en place de tout le matériel (écran, type d'ancrage, etc...) nécessaire à la fixation, ainsi que la platine de fixation ; - toutes sujétions particulières à la bonne mise en œuvre du support, ainsi que le matériel nécessaire pour obtenir un éclairage correct. Coffret classe II : - la fourniture et pose d'un coffret de raccordement de câble classe II y compris coupe circuit phase et neutre et toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement des câbles dans le mât. Disjoncteur différentiel 30 mA (si usage du mât pour illumination et équipement concerné non équipé, pour éviter le double emploi) : - fourniture et pose d'un disjoncteur différentiel 30 mA Mise à la terre des fûts : - le raccordement, par l'intermédiaire de cuivre nu de 25 mm2, de tous les appareillages d'éclairage ainsi que tous les matériaux métalliques sur le câble de terre en cuivre nu de 25 mm2 posé dans les tranchées ; - la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement de tous matériaux (câbles, etc.) et tout matériel (pour raccords par aluminothermie) nécessaires aux raccordements pour mise à la terre, la main d'œuvre et le matériel nécessaire à la mise en œuvre, et toutes sujétions particulières.	
531u	**Fût type Moshi d'Aubrilam en bois lamellé collé traîté classe 4, h=4m, porte en partie haute** Type Moshi de Aubrilam, hauteur 4m avec trappe d'accès hors crue à 3m de hauteur, couleur du bois "chataignier", couleur de parties métalliques " Gris 900 sablé" L'unité :	
531v	**Fût en acier cylindro-conique, h=4m, porte en partie haute, finition sublimation apparence "bois"** Fût en acier cylindro-conique, hauteur 4 m avec trappe d'accès hors crue à 3m de hauteur, finition galvanisation et peinture en sublimation apparence "bois" L'unité :	
541	**Fourniture et pose de luminaires fonctionnels** Ce prix rémunéré à l'unité, comprend : - Le luminaire : la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement, le stockage, la pose et le réglage d'un luminaire, modèle soumis à l'agrément du maître d'œuvre. - la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement, ainsi que l'assemblage . d'une lampe ; . des appareillages auxiliaires d'alimentation ; - le raccordement des câbles sur les appareillages et bornes ; - le disjoncteur différentiel 30mA si nécessaire en applique murale ; - le nettoyage après fixation et réglage. - les essais.	
541b	**Luminaire type Tred'éco T** Luminaire type Tred'éco T de Atelier Tredo , source 35w iodures métalliques, couleur "Gris 900 sablé", fixation en applique L'unité :	
700	**CLOTURES / SOUTENEMENT / MOBILIER / JEUX (700-799)**	
	Murets et soutènement (721-740)	
721	**Muret de soutènement** C'est un prix au mètre mesuré sur plan comprenant : - l'exécution des fouilles de fondation en rigole, en terrain de toute nature, l'extraction, le chargement et l'évacuation à la décharge des déblais, - la réalisation du corps de muret de soutènement en béton banché, armé, dosé à 350 kg. Epaisseur du mur et dimensions des fondations seront fonction de la hauteur de terre à soutenir et seront soumises pour approbation au Maître d'Œuvre. Compris barbacanes en pied de mur, - le remblai sur l'arrière du mur avec : - sur l'arrière remblai en béton maigre	
721a	Soutènement en mur h=0 à1 m hors sol Le mètre linéaire :	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
721b	Soutènement en mur h=1 m à 1.50 m hors sol Le mètre linéaire :	
724	**Gabions** C'est un prix au mètre mesuré sur plan comprenant : - l'exécution des fouilles de fondation en rigole, en terrain de toute nature, l'extraction, le chargement et l'évacuation à la décharge des déblais, - la création d'une assise en grave concassée 0/40 ép. 0.30m minimum, - la mise en œuvre d'un film géotextile en fondation et à l'arrière ainsi que le maintien avant remblaiement, - l'amenée à pied d'œuvre, assemblage, raidissement, - l'approvisionnement des pierres nécessaires au remplissage des gabions, - le remplissage avec des matériaux pierreux de forme homogène, arrangement manuel du parement vu, le modèle de pierre sera soumis pour agrément au Maître d'Œuvre, remplissage de la partie non vu par tout moyen mécanique ou manuel avec pierres de même nature et de granulométrie comprise entre 80 et 150 mm, - la fermeture et ligature avec éléments contigus, Gabion en panneau électrosoudé à parement en appareillage manuel, pour une hauteur hors sol moyenne de 0,50 m à 1,00 m, dimensions totales : section 0.70 x 0.70 m Longueur 1m, maille de 100 x 50 mm, fil de 4.5 mm GalFan, 2 faces vues (face, dessus), genre références gabions en panneaux électrosoudés Galfan de Aquaterra Solution ou similaire, remplissage et parement en roche sombre ingélive, d'une épaisseur d'au moins 5 cm, longueur comprise entre 15 et 40 cm, profondeur d'au moins 15 cm, appareillage en strates, à joints très serrés genre murs en pierres sèches locaux, épaisseur du parement face vue de 15 à 30 cm. Renseignements gabions : M. GONTIER, Aquaterra solutions, Tel : 04 75 63 84 65	
724a	Pour une hauteur hors sol de 0,50 m Le mètre :	
724b	Pour une hauteur hors sol 1,00 m Le mètre :	
724c	Pour une hauteur hors sol de 1,50 m Le mètre :	
731	**Escalier sur talus** C'est un prix au mètre de marche pour réalisation d'escalier sur talus. Il comprend : - le terrassement, y compris l'évacuation des déblais, l'apport de matériaux sains si nécessaires, le réglage et le compactage du fond de forme ; - la réalisation de l'escalier, y compris toutes sujétions de fondations hors gel en tête et pied, redans, semelles, enduit, ferraillage, coffrage, hauteur de marches : 0.15 m, giron : 0.28 m en principe, nez de marche arrondi.	
731a	**Marches coulées en place en béton** marches en totalité en béton à 350kg coulé en place, nez de marche arrondi tiré au fer Le mètre :	
	Mobilier (741-760)	
744	**Barrière ou garde corps** C'est un prix au mètre mesuré en projection horizontale de barrière, garde corps normalisé aux abords des bâtiments publics ou lieux recevant du public, ou main courante d'escalier en acier galvanisé thermolaqué selon nuance RAL au choix du maître d'ouvrage, comprenant : - relevés in situ pour adaptation au site, - fabrication après accord du maître d'œuvre sur les composants, leur assemblage, etc ... - transport, manutention, stockage et scellement y compris toutes sujétions. Le mètre linéaire :	
747	**Eléments de signalétique** Ce prix comprend : - l'implantation conforme aux plans -Les terrassements complémentaires, y compris évacuation des matériaux excédentaires en décharge - l'exécution du massif d'ancrage en Béton - la fourniture et la mise en place du panneau.	
747a	**Panneau informatif** Type totem ICARO de Metalco, y compris portes en verre armé et serrure L'unité :	
751	**Corbeille de propreté**	

n°	Désignation des ouvrages et prix hors-taxes en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	C'est un prix à l'unité de corbeille de propreté avec : - la fourniture à pied d'œuvre, y compris toutes sujétions de transport, stockage, taxes, etc.. - la pose, y compris toutes sujétions de terrassement, scellement, etc. - la conformité avec tous impératifs techniques indiqués par le fournisseur.	
751d	**En acier type Tulipe, avec seau 75 l de Area** Corbeille de propreté en acier modèle Tulipe de AREA, Parc de Mont Redon, 17 rue d'Ariane 31240 L'UNION, avec seau de 75 L, finition polyester cuit au four, nuance au choix du maître d'œuvre, L'unité :	
800	**PLANTATIONS ESPACES VERTS (800-899)**	
	Préparation des sols et engazonnements (801-840)	
825	**Réengazonnement des pelouses dégradées par les travaux** C'est un prix au forfait de remise en état des pelouses dégradées par les travaux, avec : - la remise en place de terre végétale si nécessaire, - la préparation générale des sols, - l'amendement du sol, - le roulage léger avec vérification de nivellement, - le ratissage fin, - la fourniture des graines, - le semis croisé en deux fois, - le roulage, - l'arrosage, - l'entretien jusqu'à la première coupe, - la première coupe, - l'apport d'engrais de surface. Le forfait :	
1000	**TRAVAUX DIVERS (900-999)**	
	Pontons et accessoires (1021 - 1030)	
1021a	**Etude béton** Le prix rémunère les études à réaliser pour le dimensionnement des massifs de fondation et des têtes de puits: - épaisseur des bétons -ferraillage -fourniture des plans d'exécution détaillés **(y compris la validation par un contrôleur technique extérieur agréée par le maître d'œuvre)** Le dimensionnement des massifs respectera l'étude géotechnique et établira les divers calculs de stabilité. Dans tous les cas, les dimensions minimales seront Ø 1m X 2.5 m Hauteur Le forfait :	
1022	**Massif d'ancrage pour passerelle et bracons** C'est un prix à l'unité de confection, de massifs d'ancrage comprenant : -Implantation fine -Exécution des plans bétons à soumettre pour agrément au contrôle technique. -Réalisation de puits havés en béton selon dimensionnement validé (cf prix n°1000) -Coulage des bétons au tube plongeur. -Arasement / recépage des puits coulés. -Coffrage soigné des têtes de pieux avec alignement rigoureux des faces côté Meuse. -Réalisation de tête de pieux pour permettre l'ancrage à la côte des pièces d'articulation par le lot 1 : -pour bracons L=l=1m, h=0.50m -pour passerelle L=2.00, l=1m, h=0.50m -Terrassements locaux pour modelés des terres autour des massifs et pour permettre un fonctionnement correct des bracons, et passerelles. -Remise en état des terrains.	
1022a1	Massif d'ancrage pour passerelle de 1.2 m de largeur L'unité :	
1022a2	Tête de puits coffrée pour passerelle L'unité :	
1022b1	Massif d'ancrage pour bracon L'unité :	
1022b2	Tête de puits coffrée pour bracon L'unité :	

Complété quant aux prix par l'entrepreneur soussigné pour être annexé à la soumission en date du

L'entrepreneur

Le Maître d'Ouvrage
A Monthermé, le

Communauté de Commune Meuse et Semoy,